年　月　日

空冷式ブラインチラー仕様書

仕様書番号	

御使用先　殿

御注文元　殿

弊社工事番号

電源　200V　50Hz

始動方式　圧縮機…ｽﾀｰ･ﾃﾞﾙﾀ　送風機…直入

用途

形名	BAL-50ASA	法定冷凍トン／台	19.3	台数	1台

周波数		Hz	50	
冷却能力		kW{kcal/h}	77.0 {66,200}	
ブライン	種類	―	ﾅｲﾌﾞﾗｲﾝZ1	
	濃度	wt%	40	
	凍結点	℃	-15	
	比重	―	1.051	
	比熱	J/g･K{cal/g℃}	3.57 {0.852}	
ブライン冷却器	ブライン入口温度	℃	0	・使用限界出口温度
	ブライン出口温度	℃	-5	MIN.-10℃～MAX.5℃
	ブライン流量 ※1	m^3/h	14.8	・ﾌﾞﾗｲﾝ使用限界圧力
	水圧損失	kPa{mAq}	28 {2.8}	MAX. 1.0MPa
外気条件			DB=35℃	・使用外気温度範囲：-10～+40℃

圧縮機	半密閉スクリュー式×1台 （電動機三相2P　呼称出力 37kW） （オイルヒーター　180W）
送風機	プロペラファン×5台 （電動機三相8P, 0.7kW×5台）
ブライン冷却	乾式シェルアンドチューブ式
空冷凝縮器	プレートフィン式
使用冷媒	R404A（チャージ済）
冷凍機油	エステル油(MEL56(N)(チャージ済)
容量制御(%)	100-70-40-0
安全装置	高低圧開閉器・吐出温度保護ｻｰﾓ 凍結防止ｻｰﾓ・巻線保護ｻｰﾓ 過電流ﾘﾚｰ・ﾌﾞﾗｲﾝ温度上限ｻｰﾓ 逆転防止ﾘﾚｰ・安全弁(圧縮機) 安全弁(空冷凝縮器)
塗装色	マンセル 5Y 8/1

※1 ﾌﾞﾗｲﾝ 流量(使用限界　MIN.12～MAX.36)

ブライン配管接続方向	反サービス面側
電源接続方向	左側面
防熱工事	施工済（ﾌﾞﾗｲﾝ冷却器）
騒音	70dB(A)

（騒音はユニット正面から1m離れて、1.5m高さで測定した値で無響音室基準です。反響音の影響を受ける据付状態ではこの値より3～5dB(A)高くなります。）

製品質量	2300 kg（計算値）
運転質量	2400 kg（計算値）
圧着端子･ﾜｲﾔｰﾏｰｸ	無（―）
リモコンパネル	無（―）
付属品	防振ﾊﾟｯﾄﾞ

注記:ﾌﾞﾗｲﾝを直接、お客様の製品(食品等)に使用しないで下さい。

標準外仕様		添付図面	
		ユニット外形図	EY349352A
		冷媒配管系統図	EY330352
		据付工事の注意事項	EY417056

除外工事：据付・基礎工事･給排水工事･電気接続工事･電源開閉器･止弁(ブライン用)・試運転作業
その他本仕様書に明示なき事項

⚠安全に関するご注意
ご使用の前に、「取扱説明書」「工事説明書」をよくお読みのうえ正しくお使い下さい。

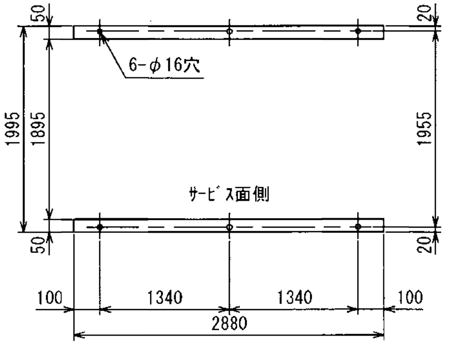
改定	検認	作成

三菱電機株式会社

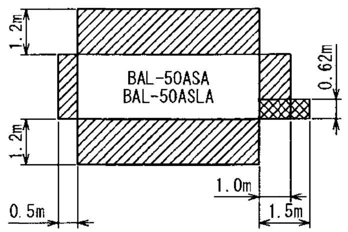
記録	区分	図面番号		頁		日付		副番		部品ファイル番号	
	R		EY349352		01		070116		A		AZ△△△BAL△ASA

変更	品番 ITEM	品名 DESCRIPTION	子有無
E	000	ユニットガイケイズ	

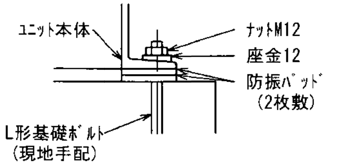
基礎との当り面
(ユニット底部)



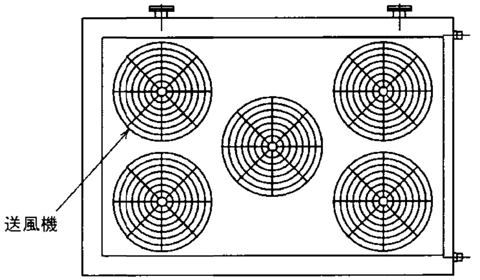
据付スペース



基礎ボルト詳細図



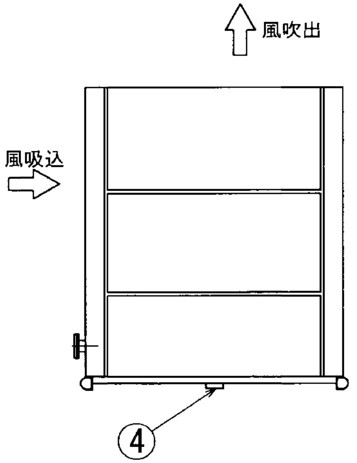
注;防振パッドは2枚数(6カ所)とし
ナットは軽く締付けて下さい。
(かたく締付けると防振効果がありません。)



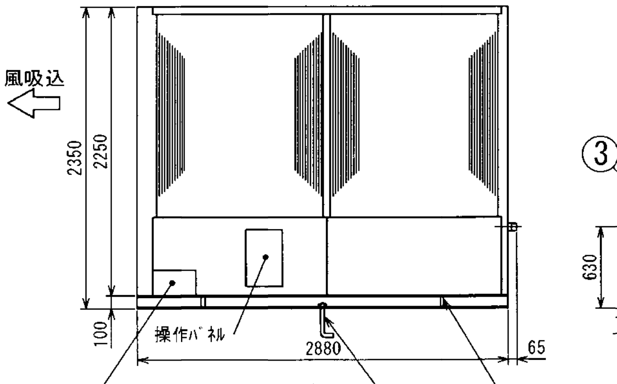
	名称	接続部形状
①	ブライン入口	JIS 10K-80A
②	ブライン出口	JIS 10K-80A
③	ドレン(送風機室)	PT2おねじ
④	ドレン(機械室)	樋口(100×35) ※左右側面2カ所
⑤	電源引込口	穴は現地加工

御注意

1. 電線管用穴は、電源引込口の小パネルを外し、電線管サイズに合わせて穴加工して下さい。
2. ユニットの据付に際しては、ユニットの周囲に保守・点検・風の吸込の為、図示のスペースを確保願います。
（斜線部に壁や障害物が無い様にして下さい。）
3. ブライン配管接続時、入口と出口を間違え無い様、充分注意して下さい。
4. ブライン入口配管には、必ずストレーナ（２０メッシュ程度）を設けて下さい。
5. 圧縮機をサービスの為ユニットより取り出す場合は、ユニット右側面へ取り出して下さい。
（図中 部）



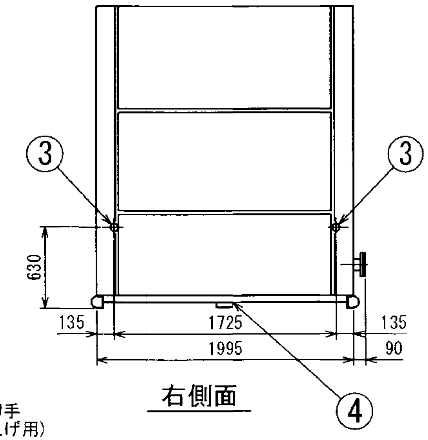
左側面



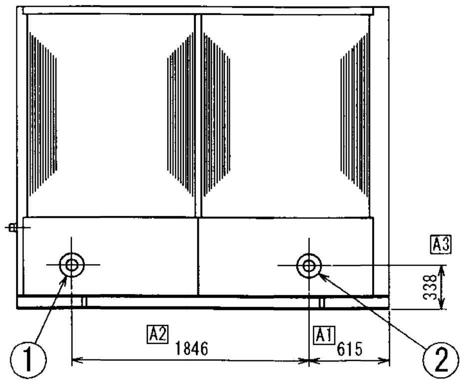
サービス面(正面)

基礎ボルト
M12×250
6カ所

板ツリ手
(吊り上げ用)



右側面



配管側

12	13	14		43	44	45

改定 CHANGE		
A	ブライン出入口／接続部形状ハ元 JIS 10K-100A A1 ／寸法ハ元460 A2 ／寸法ハ元2004 A3 ／寸法ハ元317 2007-1-16 五輪、森本，青木，平野	

控	1
出図用	
外注用	
計画	O

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
NAGASAKI WORKS

DIM IN mm	作成日付 DATE	2004－ 6－ 3	検認 APPROVED	
尺度 SCALE	作成 DRAWN	五輪		
	照査 CHECKED	森本		
NTS	設計 DESIGNED	青木	森田	山田

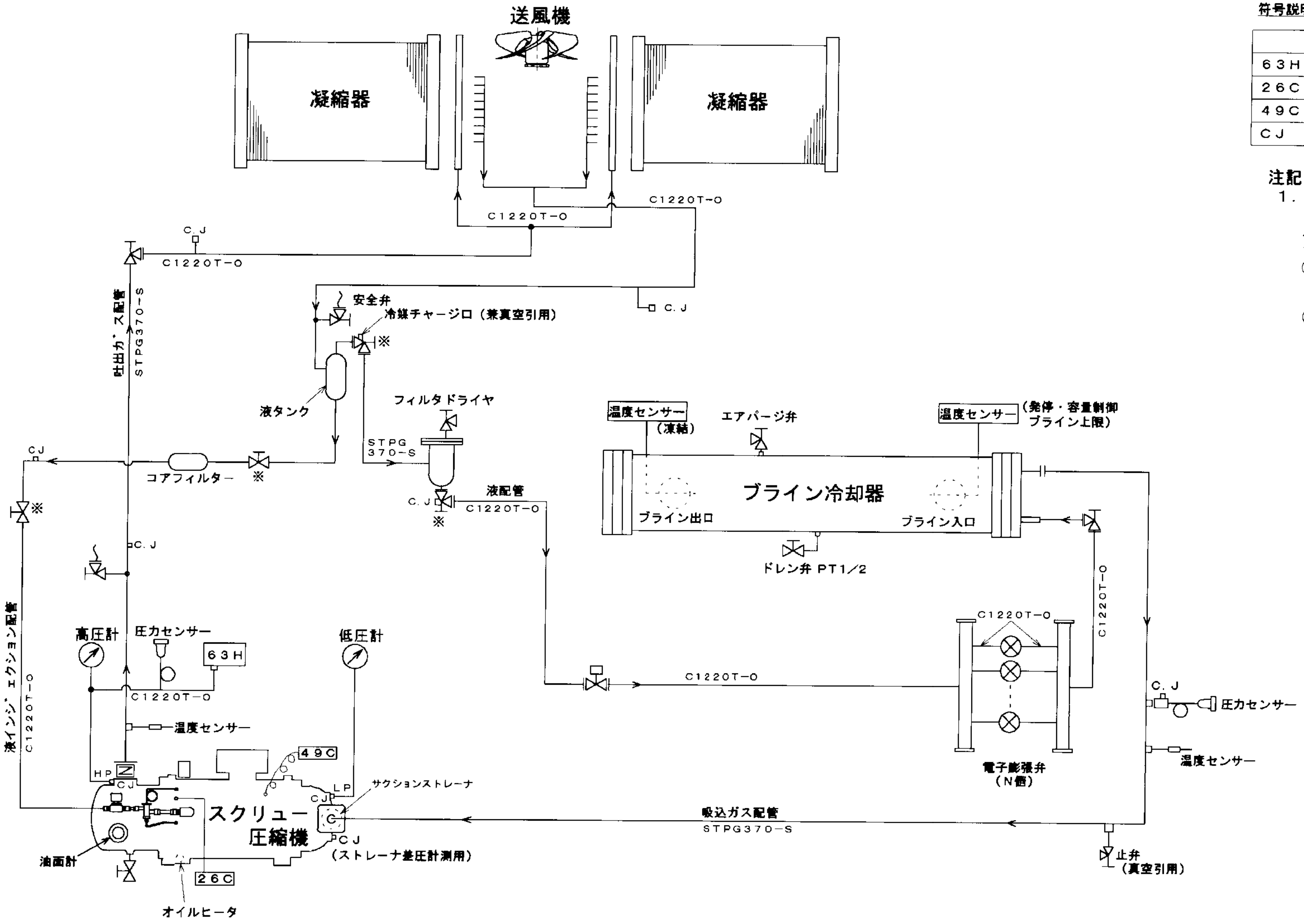
BAL-50ASA/50ASLA | CAD

TITLE
ユニット外形図

EY349352 | REV A

外形図用

記録	区分	図面番号 DRAWING NO	頁 PG	日付 DATE	副番	部品ファイル番号
	R	EY330352	01	010419		AVΔΔΔBALCOMS



符号説明

略符号一覧表	
63H	高圧圧力開閉器
26C	温度開閉器（吐出ガ゛ス）
49C	温度開閉器（巻線保護）
CJ	チェックジ゛ョイント

注記

1. ※印部ノ止弁ヲ閉ニスルト「液封」ニナル恐レガ有リマス。止弁ノ操作時ハ液封トナラナイヨウ十分ニ注意下サイ。
   ①液ライン電磁弁
   - 液出口止弁
   - フィルタドライヤ後止弁

   ②インジェクションライン止弁
   - 凝縮器出口止弁
   - コアフィルタ後止弁

12	13	14		43	44	45
		8				

CHANGE 改定

REF. EY327314

控	1
出図用	
外注用	
計画	

DIM. IN mm

尺度 SCALE NTS

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

NAGASAKI WORKS

作成日付 DATE	'01 - 4 - 19
作成 DRAWN	小柳
照査 CHECKED	浦川
設計 DESIGNED	藤本

検認 APPROVED 浦川 山田

BAL−OOOASA/ASLA

CAD

TITLE

冷媒配管系統図

EY330352

REV

記入済

据付工事に関する注意事項

1. 据付工事

(a) 据付

(イ) ユニットの吊上げはユニット枠の4本の吊具を利用して下さい。

(ロ) ユニットの基礎はコンクリート又は鋼製として下さい。

(ハ) 据付の際は基礎の上に付属の防振パッドを敷き、その上にユニットを据付けて下さい。
基礎ボルトのナットは指で締め付ける程度で充分です。

(ニ) ユニットは運転中に結露する箇所がありますので、必ず基礎に排水溝を設けて下さい。

(b) 据付スペース

ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検のためユニット外形図に示すスペースを確保して下さい。

2. 配管工事

(a) ブライン

(イ) ブライン冷却器のブライン出入口にはフランジを使用しています。(相フランジ付)
ブラインは反サービス面より見て左より入り右に出るように配管します。

(ロ) ブラインの出入口に温度計を是非付けて下さい。サービスの際に便利です。
また、配管には適宜仕切弁を付けてブライン冷却器だけ切離してブライン抜きができるようにしておいて下さい。

(ハ) 清掃時に化学洗浄剤が使えるようにブライン冷却器と仕切弁の間に接続口を付けて下さい。

(ニ) ブラインポンプの振動、騒音が問題になる時はポンプの吸込、吐出管の一部に可撓管を使用して下さい。

(ホ) ブライン入口配管には清掃可能なストレーナ(20ﾒｯｼｭ程度)を設けて下さい。

(ヘ) 配管には適宜吊具を付けて、ブライン冷却器の継手に無理な荷重がかからないようにすること、及びブライン配管の防熱をすることは勿論です。

(ト) ブラインの出入口にヘッドロス測定用圧力取出口を設けて下さい。
ブライン流量が規定水量(使用制限)内であることの確認の際便利です。

(チ) ブラインの許容水圧(上限)は1. 0MPaです。これ以上の水圧がかからないようにして下さい。

3. 電気工事

(a) 主電源接続

(イ) 主電源の電圧変動は名板値の±10%以内、また相間アンバランスは2%以内であることを確認して下さい。

(ロ) 電動機の回転方向はオイルセパレータ側から見て右回転として下さい。
圧縮機のサイトグラスでゲートロータがモータ側へ回転するのが正回転です。

(b) 制御回転接続

(イ) ブラインポンプのインターロックを必ずとって下さい。

(ロ) 電熱器(オイルヒータ)回路はシーズン中、常に通電する必要があるので夜間等主電源を切る恐れのある場合はヒータ回路だけ主電源とは別の電源からとるようにして下さい。

(ハ) ユニットは必ずアースして下さい。

(c) 配線チェック

下記項目をチェックして下さい。

(イ) 電源サイズ,遮断器サイズは適当か。　(ロ) 電気工事は規格を満足しているか。

(ハ) 結線に誤りはないか。　(ニ) インターロックは正しく作動するか。

(ホ) コンタクタの各接点は均一に当たっているか。作動は確実か。

(d) ポンプの連動運転による水温上昇防止

ユニットの停止中にポンプのみ運転すると、ポンプの発熱により水温が異常上昇することがあります。
水温上昇(MAX. 35℃)によりポンプを停止させる保護サーモを設けて下さい。

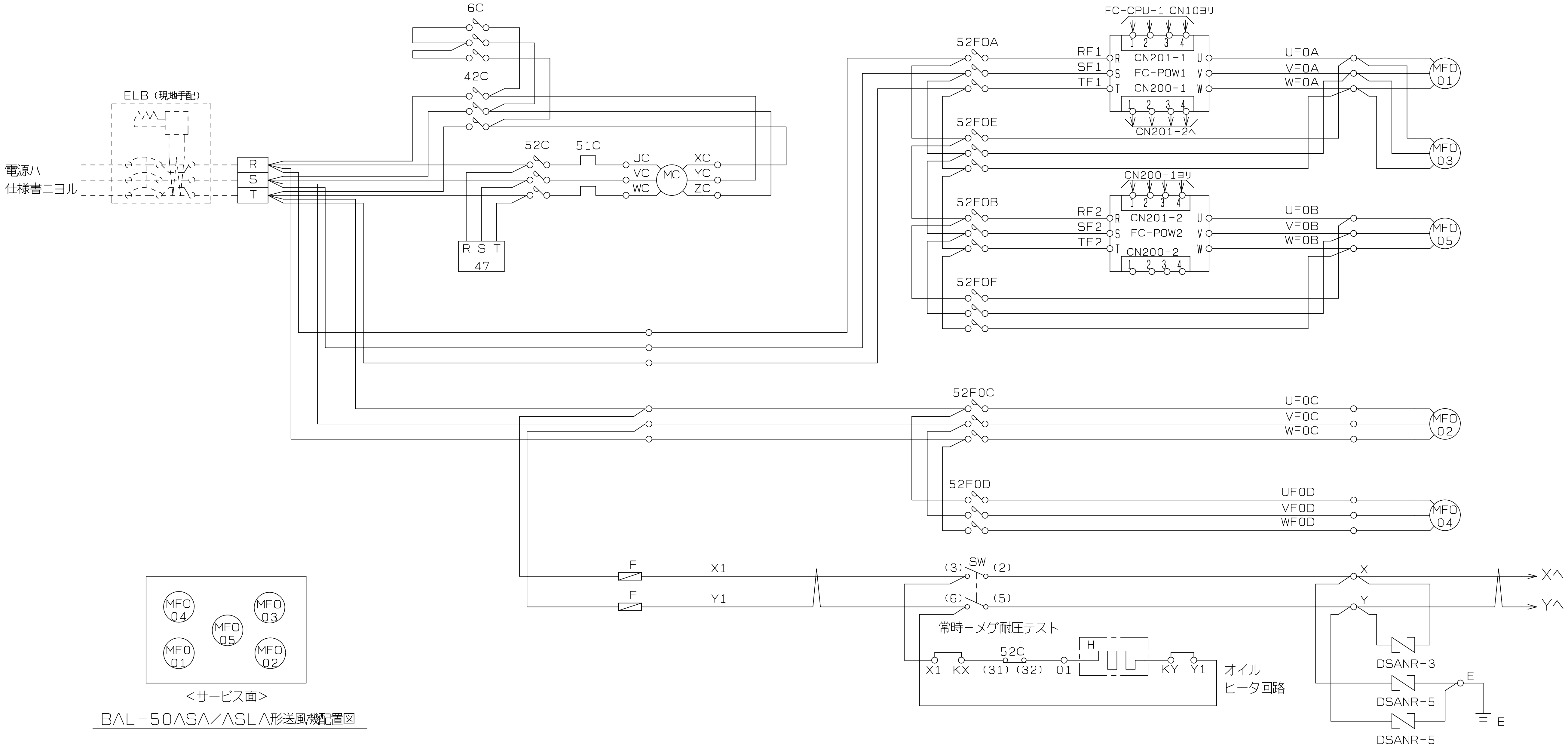
品名 DESCRIPTION	スエツケコウジニカンスルチュウイジコウ
部品ファイル番号	
副番	
日付 DATE	00/11/21
頁 PG	01
図面番号 DRAWING No.	EY417056
区分	K

改定 CHANGE

出図先 ( )	第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION NAGASAKI WORKS	BAL－OCOASA／ASLA
控	DIM IN mm	作成 DRAWN: 築地	据付工事に関する注意事項
	尺度 SCALE : NTS	照査 CHECKED: 樋口	EY417056
	作成日付 DATE '00・11・21	設計 DESIGNED: 平野	REV
		検認 APPROVED: 樋口 山田	

A-7174-外形図用

記録	区分	R	図面番号 DRAWING No.	EY365816	頁 PG	01	日付 DATE	070120	副番		部品ファイル番号	A3618BAL△COM

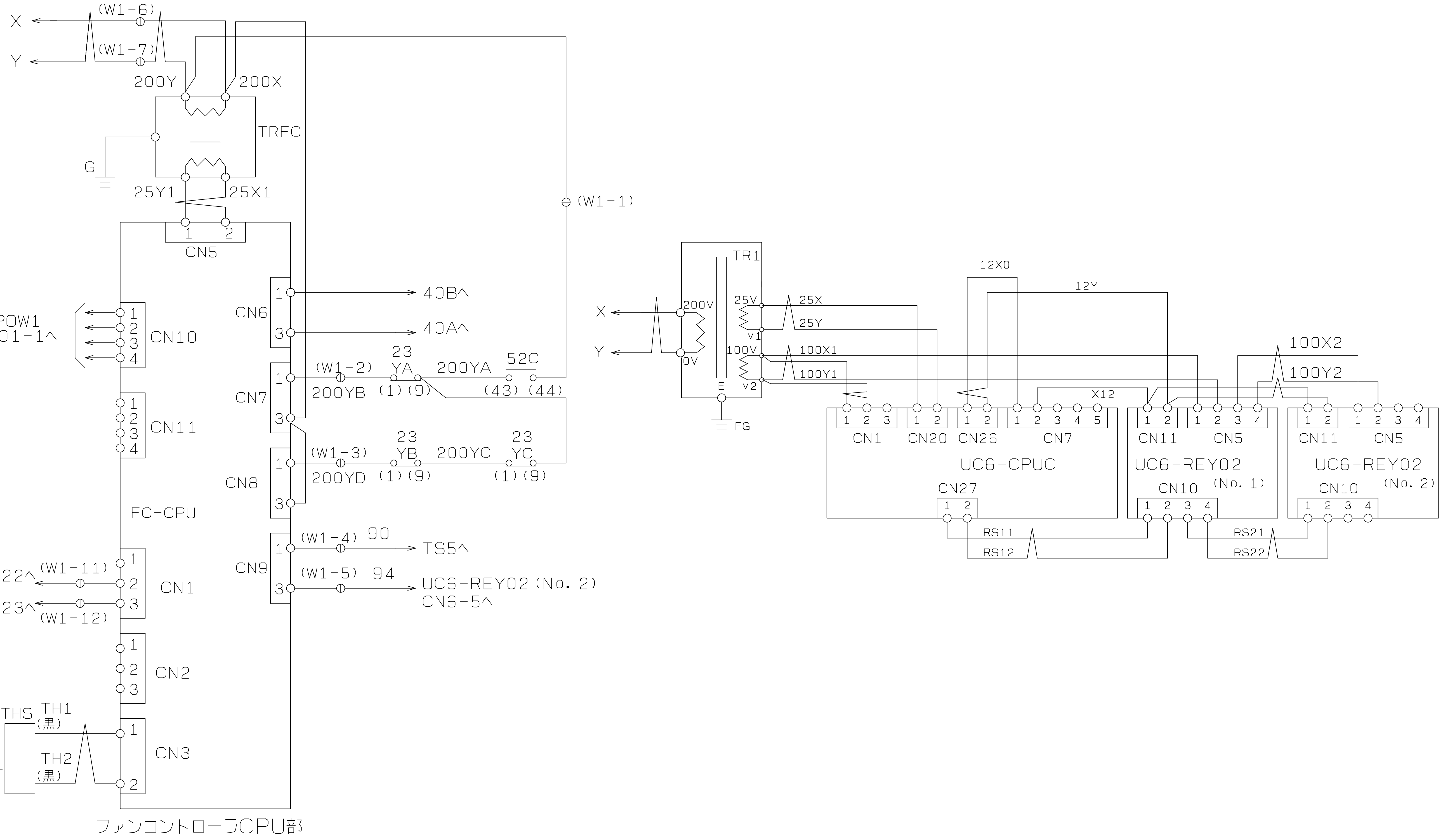


図面コード	12	13	14		43	44	45
			8				

改定 CHANGE		
REF. EY348680	控	
	出図用	
	外注用	
	計画	1

3RD ANGLE PROJECTION 第3角法	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION NAGASAKI WORKS			BAL-50ASA／ASLA	CAD
DIM IN mm	作成日付 DATE	'07-1-20	検認 APPROVED	TITLE 展開接続図	
尺度 SCALE	作成 DRAWN	西山	平野 三重野	EY365816	REV
: NTS	照査 CHECKED	森本			
	設計 DESIGNED	青木			

記録	区分	R	図面番号 DRAWING No.	EY364676	頁 PG	01	日付 DATE	100904	副番	A	部品ファイル番号	



改訂 CHANGE

A UC6-CPUCハ元 UC6-CPUB。 '10-9-4 森本、原, 平野

REF. EY340295

図面	12	13	14		43	44	45
コード			8				

出図先	第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	DIM IN MM	尺度 SCALE / NTS	作成日付 DATE '04-4-20
控				

BAL-○○○ASA/ASLA

CAD

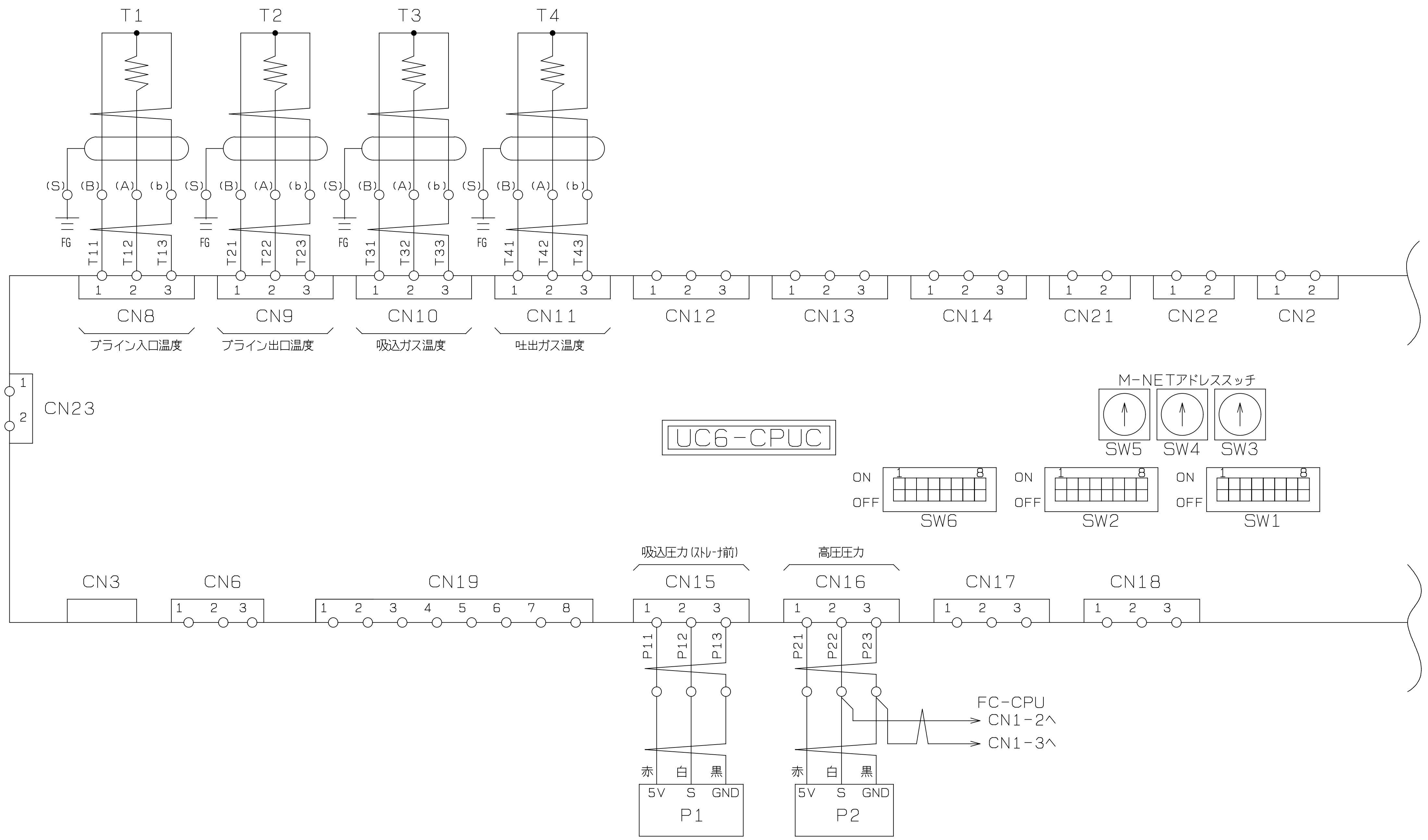
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

展開接続図

作成 DRAWN	青木	検認 APPROVED	
照査 CHECKED	森本	平野	三重野
設計 DESIGNED	青木		

EY364676 A

記録	区分	R	図面番号 DRAWING No.	EY364677	頁 PG	01	日付 DATE	100910	副番	B		部品ファイル番号	A3618



図面	12	13	14		43	44	45
コード			8				

改定 CHANGE	記号	内容
	A	圧力センサーP1,P2ノ電線色ヲ変更シタ。 '07-3-8 西山, 森本, 青木
	B	UC6-CPUCハ元UC6-CPUB '10-9-10 太田,猪坪,松本,後藤

REF. EY348682

出図先	
控	0

第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	DIM IN MM
尺度 SCALE	NTS
作成日付 DATE	'06-11-17
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
作成 DRAWN	青木
照査 CHECKED	森本
設計 DESIGNED	青木
検認 APPROVED	平野 三重野

BCL-○○○ASA/ASLA

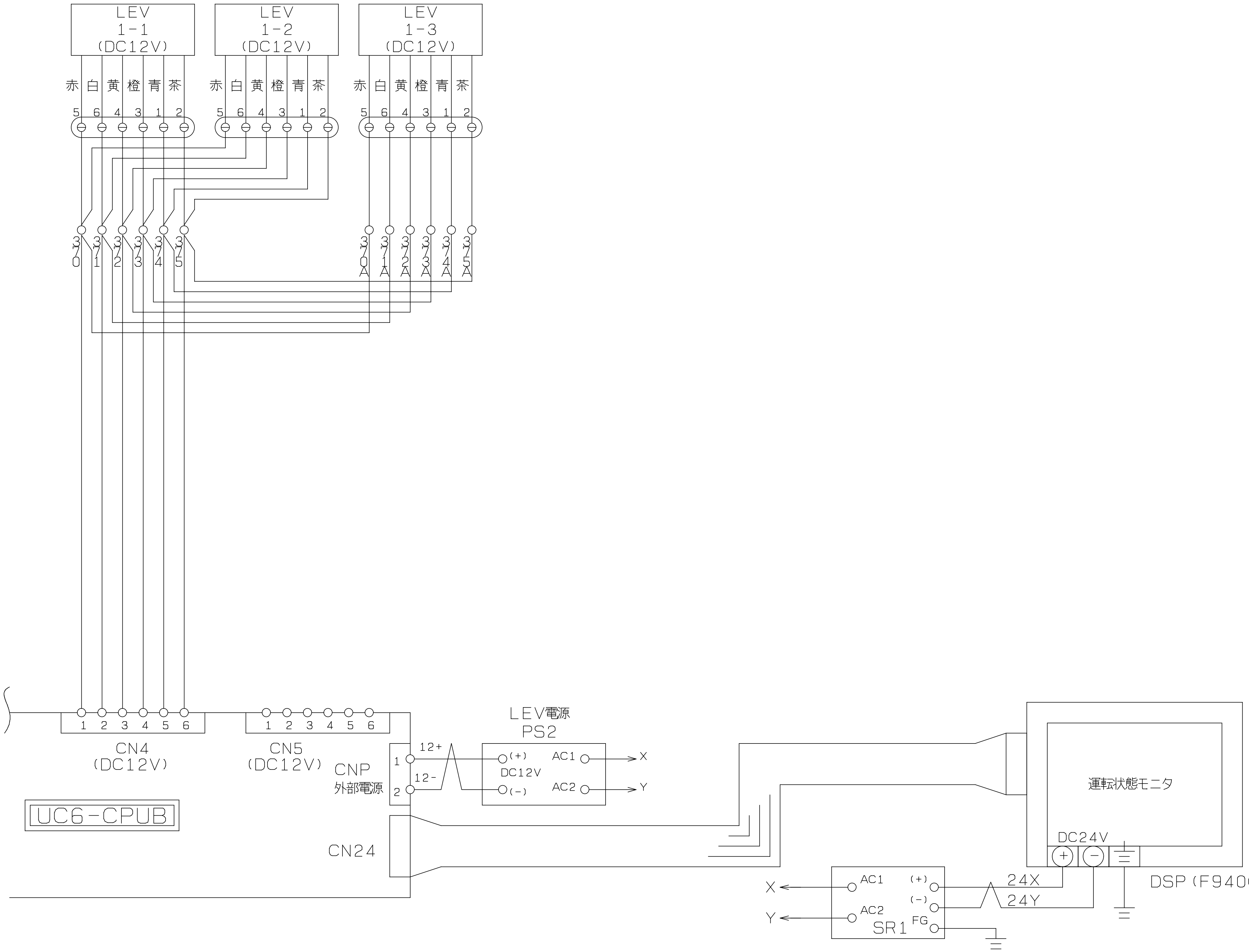
CAD

展開接続図

EY364677

REV B

記録	区分	R	図面番号 DRAWING No.	EY365817	頁 PG	01	日付 DATE	070120	副番			部品ファイル番号	A3618



図面	12	13	14		43	44	45
コード			8				

改定 CHANGE

REF. EY364675

出図先		
控	0	

第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	DIM IN MM	尺度 SCALE	作成日付 DATE	BAL-50ASLA	CAD
		／ NTS	'07-1-20		

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

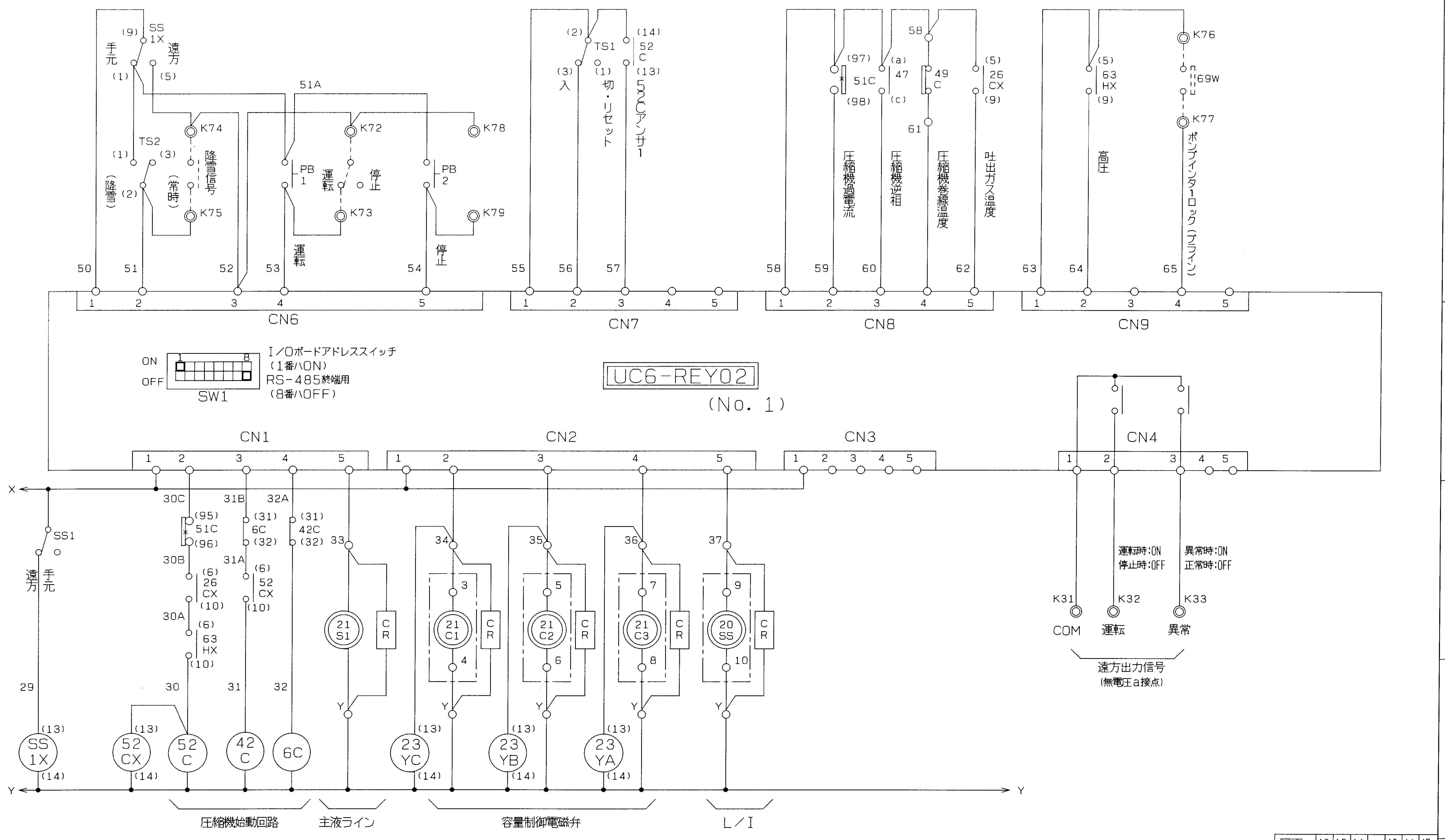
展開接続図

作成 DRAWN	西山	検認 APPROVED
照査 CHECKED	森本	
設計 DESIGNED	青木	平野 三重野

EY365817

REV

記録	区分	R	図面番号 DRAWING No.	EY348684	頁 PG		日付 DATE	040420	副番		部品ファイル番号	



図面	12	13	14		43	44	45
コード							

改訂 CHANGE

REF. EY340298

出図先

控

第3角法 3RD ANGLE PROJECTION

DIM IN MM

尺度 SCALE ／ NTS

作成日付 DATE '04－4－20

BAL－○○○ASA／ASLA

CAD

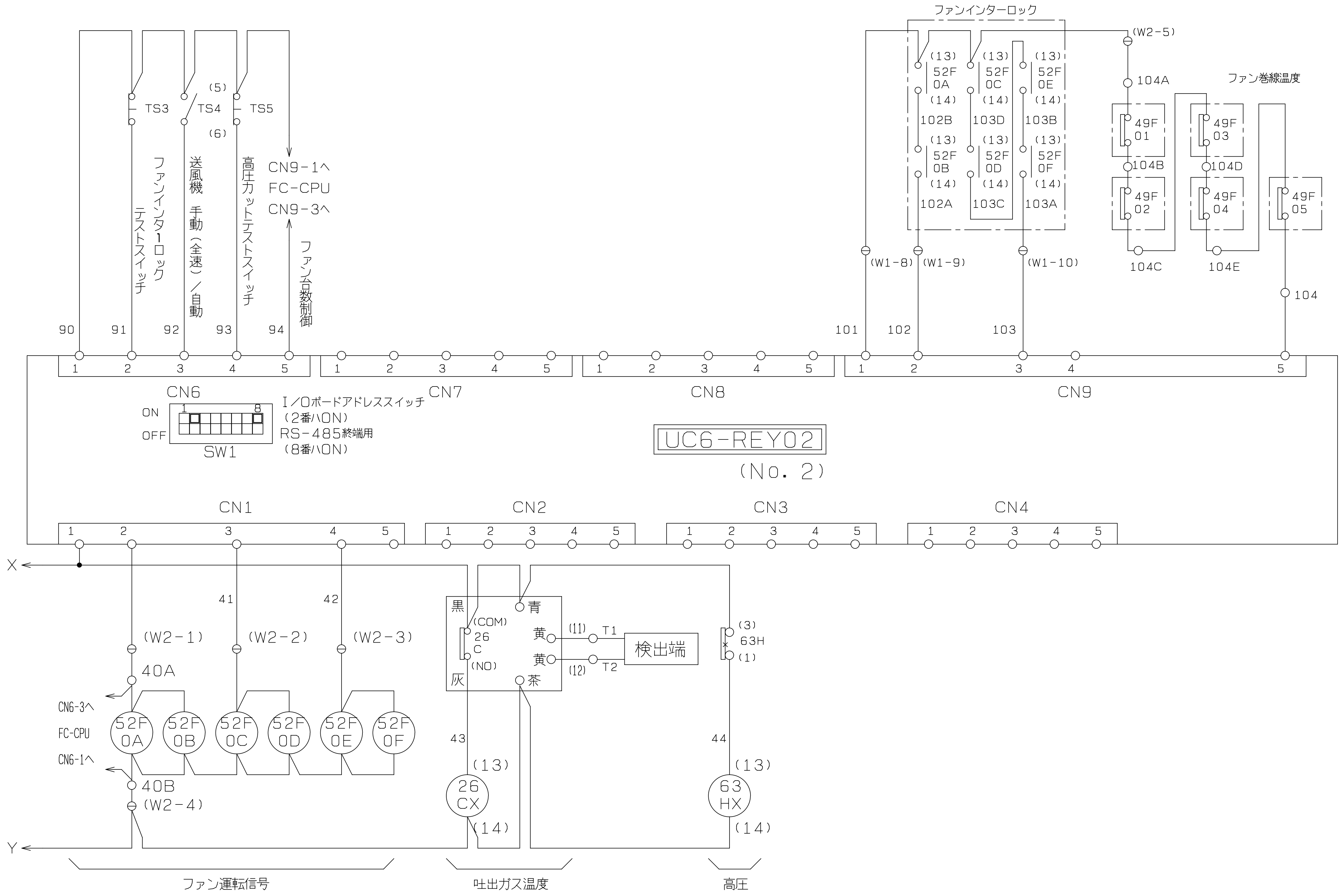
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

展開接続図

作成 DRAWN	西山	検認 APPROVED	
照査 CHECKED	随木	平野	山田
設計 DESIGNED	青木		

EY348684

記録	区分	R	図面番号 DRAWING No.	EY365818	頁 PG	01	日付 DATE	080124	副番	A		部品ファイル番号	A3618



図面	12	13	14		43	44	45
コード			8				

改定 CHANGE	ファン巻線温度ノ回路ヲ変更シタ。 '08-1-24 西山, 森本, 青木, 森田	A

REF. EY348685

出図先			
控	0		

第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	DIM IN MM	尺度 SCALE	作成日付 DATE
		／ NTS	'07-1-20

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

作成 DRAWN	西山	検認 APPROVED
照査 CHECKED	森本	平野 三重野
設計 DESIGNED	青木	

BAL-50ASLA

CAD

展開接続図

EY365818

REV
A